

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y EL SECTOR SERVICIOS. UNA APLICACIÓN AL TURISMO^(*).

.....

RAFAEL CRESPI CLADERA

Universidad de las Islas Baleares

ESTER MARTÍNEZ-ROS

Universidad Carlos III de Madrid

129

LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PROVOCA CAMBIOS EN LA SOCIEDAD. POR UN LADO, PARECE QUE ES UN INDICADOR DE PROGRESO TÉCNICO, POR OTRO, LOS AGENTES ECONÓMICOS QUE NO INTRODUCEN ALGÚN TIPO DE CAMBIO TÉCNICO PUEDE PELIGRAR SU SUPERVIVENCIA. EN LOS

últimos años, la tendencia es a introducir mejoras en los sistemas de comunicación e información, son las llamadas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Su introducción ha originado importantes modificaciones en el ámbito económico y social. Los agentes de la sociedad están viendo cambiadas sus actividades económicas y sus relaciones.

Sin embargo, todavía no está muy claro a qué se refiere dicho concepto. Los países miembros de la UE apuntan que dichas tecnologías van a cohesionar los distintos

países. La visión norteamericana es que con su incorporación va a aumentar la productividad y la eficiencia de los mercados. Ambas visiones son complementarias, pues, básicamente, pretenden reducir la incertidumbre asociada a las asimetrías de información existentes en cualquier tipo de contrato explícito o implícito que pueda plantearse entre los agentes.

Siguiendo la propuesta de la Comisión Europea, el término parece referirse al uso generalizado de las redes y las tecnologías de la información que permite pro-

ducir grandes cantidades de bienes y servicios de información y comunicación, dando lugar a una industria de contenidos diversificada.

Los avances recientes en el terreno de las telecomunicaciones, mercados electrónicos, bases de datos, extensión de redes o filtros de información son un conjunto de posibilidades susceptibles de alterar los modelos de negocio y formas de competencia de las organizaciones. El uso de las TIC como herramienta estratégica es susceptible de introducir cambios en las or-

ganizaciones, en su vertiente interna, mediante la provisión de servicios y productos, así como en las relaciones externas con clientes proveedores y mercados en general. Sin embargo, el uso extensivo de las innovaciones tecnológicas, especialmente las relacionadas con las TIC, va acompañado de un abaratamiento de costes, lo cual implica que las ventajas comparativas son temporales, dada la facilidad de adquisición por parte de los competidores. Estas afirmaciones son aplicables, sin duda, a las organizaciones turísticas, en general, y a las actividades de alojamiento, en particular.

El presente trabajo es un intento de valorar hasta qué punto las TIC son susceptibles de producir cambios de comportamiento en las empresas del sector hotelero en un enclave eminentemente turístico como el de las Islas Baleares. Los proyectos de tecnologías de la información aplicados al turismo se están desarrollando en varias líneas de actuación, siendo la de creación de infraestructuras la más importante. Dicha línea, a su vez, tiene dos vertientes: la gestión externa y la interna. La primera se refiere a los sistemas de comercialización, bien por el lado de la oferta (oferta turística controlada por proveedores y/o administraciones públicas), bien por el lado de la demanda (agencias de viajes).

En lo referente a la gestión interna de los establecimientos, se trata de incorporar sistemas de información que integren la gestión completa del establecimiento (gestión de reservas, contabilidad, impuestos, elaboración de listados, etc.). El objetivo final es la automatización de los procesos de promoción comercial y de gestión internos y externos. Para conseguirlo es necesario contar con tres elementos: la existencia de infraestructuras adecuadas y capaces de prestar servicios requeridos, la disponibilidad de una oferta suficiente de productos y prestadores de servicios para aplicar la tecnología, y la existencia de organizaciones capacitadas con recursos humanos formados y experimentados en dichas tecnologías.

Los datos utilizados para este estudio provienen de una encuesta promovida por la Consejería de Innovación del Gobierno de las Islas Baleares, para el año 2001, con una cobertura del territorio de las is-



las Baleares para la actividad hotelera. Los principales resultados apuntan hacia una pequeña apertura de esas nuevas tecnologías, aunque quedan en un papel secundario respecto a otras decisiones de innovación.

MARCO INSTITUCIONAL

La innovación tecnológica, en sus diversas aplicaciones (información, medio ambiente, nuevos productos y nuevos modelos de desarrollo), constituye la punta de lanza de la evolución del turismo español. La afirmación de que el sector turístico español es uno de los más dinámicos es compatible con la constatación de una insuficiente dotación de tecnología y de procesos de innovación. Dada la evolución del turismo internacional, el mantenimiento del dinamismo del sector turístico español sólo puede asegurarse si se diseñan y aplican instrumentos destinados a incorporar al sector procesos de innovación tecnológica que abarcan áreas que van desde la información al urbanismo, el ahorro energético al cuidado medioambiental y a la creación de nuevos productos.

INICIATIVAS DEL ESTADO ESPAÑOL

El turismo se incorpora por primera vez como área sectorial al Plan Nacional de Innovación y Desarrollo Tecnológico, lo

que supone un reconocimiento explícito del potencial de innovación que posee este sector de la actividad económica y una apuesta por el apoyo a las diferentes líneas de investigación y prospección que surgen en este ámbito en nuestro sector. Las principales líneas de actuación del programa de Calidad e Innovación Tecnológica contemplan actuaciones en los ámbitos de prospección y elaboración de estrategias de tecnificación, atención especial a las tecnologías de la información y la comunicación turística.

Los cambios que están aconteciendo en el mercado de las comunicaciones tienen una incidencia directa en la transformación de los circuitos turísticos y la gestión empresarial. Para mantener el liderazgo en el sector es esencial proseguir con los proyectos de creación, aplicación y difusión de innovaciones tecnológicas, especialmente redes e intercambio de datos y sistemas de información y reservas.

Las ventajas de estas tecnologías en cuanto a incremento de la competitividad, reducción de errores y creación de nuevas funcionalidades son incuestionables en cualquier sector y, en especial, en el turístico. Hay dos factores que hacen que, en este caso, sea muy importante el potencial de desarrollo de la informática y las comunicaciones: el turismo es un negocio esencialmente internacional, con una necesidad muy grande de comunicaciones rápidas, fiables y seguras que permitan la promoción y comercialización de productos desde puntos de oferta muy alejados de los puntos de venta. Por otra parte, es común a todo el sector del ocio la necesidad de herramientas de demostración y promoción basadas en imágenes, cada día más flexibles y atractivas.

Las tendencias actuales de las tecnologías de la información, que se manifiestan en el desarrollo prioritario de las comunicaciones y de la multimedia, vienen a satisfacer muy específicamente las necesidades de información del sector turístico. El alto nivel desarrollado por la tecnología turística española demuestra que este objetivo no es utópico, sino que es un hecho que se constata de forma continua. Se pretende el desarrollo de nuevas aplicaciones y productos informáticos adaptados a las necesidades concretas de los

diversos subsectores turísticos, estando enfocado a mejorar los niveles de gestión y de servicio en las empresas.

Así pues, el programa comprende actuaciones en las siguientes direcciones:

■ Infraestructuras telemáticas de información y comercialización turística.

■ Identificación de oportunidades tecnológicas y apoyo al diseño y creación de sistemas y redes de información, reserva y comercio electrónico, tanto para la promoción y comercialización de productos turísticos como para la información y proceso de compra con respecto a los proveedores del sector turístico.

■ Apoyo a la creación de productos comerciales que permitan el acceso y la interacción con estas redes.

■ Diseño, recopilación de información, creación de infraestructura de tecnología de la información (TI) e implementación de sistemas de información estratégica, necesaria para la toma de decisiones tanto públicas como privadas en el sector turístico.

■ Estudio e investigación sobre modelos integrales de gestión de destinos turísticos. Diseño y creación de las aplicaciones e infraestructuras de tecnologías de la información capaces de soportar estos sistemas de gestión integral.

■ Apoyo al desarrollo, distribución e implantación de productos informáticos y de comunicaciones en las empresas turísticas, identificados y desarrollados de acuerdo con la planificación estratégica.

■ Difusión y sensibilización de las posibilidades tecnológicas entre las empresas y entidades del sector.

La estrategia de desarrollo de la sociedad de la información en el sector turístico, contempla líneas de información turística y sistemas de reserva para potenciar la existencia de una red de información y reservas turísticas global, en el seno de las autopistas de la información. Estas líneas se concretan en:

a. Conseguir la estandarización e informatización de la información y reservas



turísticas. Este objetivo debe ser abordado desde la Conferencia Sectorial de Turismo, ya que se trata de conseguir que los distintos sistemas de información turística públicos sean capaces de responder de forma solidaria a los requerimientos de información de los ciudadanos, que en muchas ocasiones exceden el ámbito territorial de los servidores de información turística de una única administración. Se trata de crear el estado de las autonomías de los sistemas de información: red de sistemas de información autónomos, pero armonizados en sus contenidos, con tecnología compatible y comunicados entre sí.

b. Los sistemas de reservas deben actuar de forma paralela. Normalmente, los sistemas de información y reservas son complementarios, aunque con frecuencia sus gestores son de naturaleza distinta (entidades públicas, en el primer caso y empresariales, en el segundo). Sin embargo la información manejada se refiere a objetos comunes y por tanto el planteamiento estratégico debe ser de interoperación y de máxima cooperación entre los agentes empresariales y públicos.

INICIATIVAS EUROPEAS

Desde la Oficina para la Promoción de la Sociedad de la Información (ISPO) de

la Comisión Europea se han promovido actuaciones encaminadas a la creación de sistemas abiertos que permitan añadir valor a las actividades turísticas. Concretamente se ha propuesto la creación de arquitecturas de sistemas y protocolos que permitan la cooperación entre regiones europeas. Una de las iniciativas mencionadas en «Accelerating Electronic Commerce In Europe» (1) referentes al sector turístico responde a las siglas PMETOUR. La propuesta pretendía la constitución de un sistema de información de turismo electrónico, incluyendo actividades de reservas y comercio electrónico, todo ello a través de Internet. Se trata de incrementar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, las cuales tendrían un acceso a la tecnología más difícil que los grandes grupos empresariales.

Las actuaciones contemplan la provisión de asistencia técnica y soporte en las prácticas de comercio electrónico. El proyecto InTourISME (2) es el eje central de las actuaciones, cuyo objetivo es constituir un punto de entrada multilingüe a la federación de servidores regionales, mediante una estructura coordinada y servicio técnico.

La ejecución del proyecto pasa por la creación de una estructura coordinada y una secretaría central (ambas a nivel europeo), reuniendo así la oferta de las pe-

queñas y medianas empresas del sector turístico y promoviendo el uso del comercio electrónico a través de Internet. Los objetivos específicos, necesarios para cumplir este propósito de InTourSME son:

✓ Definir una estructura coordinada a nivel de la UE.

✓ Incorporar un sistema telemático reuniendo la oferta de las Pymes.

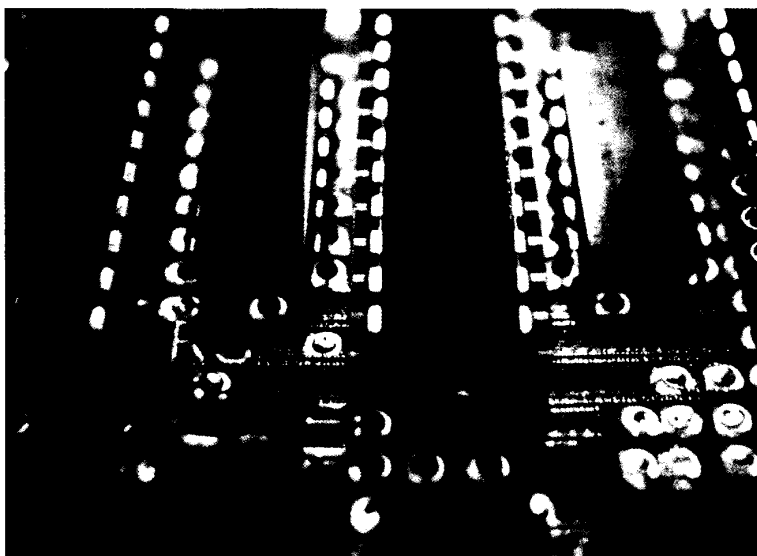
✓ Crear una estructura económicamente viable, mediante la reducción de los costes correspondientes al desarrollo tecnológico por medio de coordinación, e implementar procedimientos y facilidades comunes.

✓ Establecer un único servicio (CAP) Common Access Point. Alcanzar alta aceptación ante los consumidores. Identificar y coordinar las iniciativas existentes a nivel regional/local. Generar conciencia de compra-venta en el mercado electrónico.

✓ Demostrar la viabilidad de operación comercial a los proveedores de servicios de Internet. Provisión de facilidades de comercio electrónico.

Este proyecto, ya finalizado en su primera fase, no ha sido capaz de aglutinar de forma eficaz las pequeñas y medianas empresas de las regiones involucradas, probablemente fruto de un diseño del proyecto de cuatro años atrás (1998) y pensado para su implantación actual (2002). Su plan de negocio para continuar está pendiente de ejecución.

Fruto de la iniciativa InTourSME, y como desarrollo posterior está EnjoyEurope.com, portal que agrega información de la oferta, aunque sus contenidos son propios de una fase de «brochureware», o folleto informativo de la oferta existente, sin capacidad operativa. Otras iniciativas regionales, sin interconexión europea son frecuentes, generalmente impulsadas por organismos públicos de ámbito regional. El alcance de estas iniciativas es siempre muy limitado, y el acceso vía motores de búsqueda queda fuera del control de los promotores.



INICIATIVAS PRIVADAS

Existen iniciativas privadas generalmente encaminadas a la integración vertical de los procesos de contratación y prestación de servicios hoteleros. El alcance de los mismos depende de la capacidad de agrupación de oferta, imprescindible para ofrecer una masa crítica de alojamientos atractiva para los potenciales clientes.

HotelnB2B.com, según reza en su descripción, nace con el objetivo de ser el portal líder entre empresas del sector hotelero en España, Portugal y Latinoamérica. Se define como un proyecto neutral e integrador, abierto a todos los participantes del sector hotelero, desde pequeños hoteleros independientes a grandes cadenas multinacionales. El portal pretende ser una potente herramienta de trabajo, capaz de proporcionarles gran valor añadido en cuanto a ahorro de costes, incremento de eficiencias y aumento de alternativas de mercado. Además, el sistema garantiza rapidez, sencillez y seguridad a los usuarios. Los productos que HotelnetB2B ofrece a sus participantes del sector hotelero se refieren a actividades de compras, selección y formación de personal y servicios. Este proyecto cuenta entre su accionariado con grupos empresariales y grandes cadenas hoteleras. Un segundo ejemplo es el lanzamiento

de *meliaviajes.com*, dentro del proyecto AOL Avant (America Online es el socio tecnológico en este caso). El objetivo es conseguir el 20% del mercado turístico dentro del área de habla hispano-portuguesa, para consolidarse como líder de las agencias de viajes virtuales. Éste es un claro ejemplo de integración vertical para una cadena que gestiona más de 330 hoteles en 30 países.

Finalmente, están los llamados portales horizontales, por definición genéricos en sus contenidos, aunque todos ellos incorporan ofertas turísticas, desde viajes hasta alojamientos incluyendo paquetes de ocio completos. La fragmentación de estas ofertas depende de los proveedores de contenidos de dichos portales.

LAS EMPRESAS DE ALOJAMIENTO TURÍSTICO

La utilización de la tecnología de la Información incide en la mejora de la calidad en sus dos vertientes: por un lado, produciendo ahorro de costes y optimizando los procesos, lo que redundará en la mejora de la gestión; por otro lado la aplicación de estas tecnologías posibilita la prestación del servicio en mejores condiciones y la incorporación de nuevos servicios, lo que redundará en la mayor satisfacción del cliente.

Para el sector turístico español este hecho supone el reto de poder consolidar el liderazgo no sólo como prestador de servicios turísticos, sino como promotor de tecnología turística. Este liderazgo es necesario para mantener una posición competitiva a largo plazo. Para la supervivencia de las empresas de alojamiento en un entorno cada vez más global y competitivo deben introducir algún tipo de innovación tecnológica, y muy especialmente adaptarse a los cambios que imponen las TIC.

Los requerimientos de conocimiento tecnológico son cada vez mayores, debido al rápido progreso técnico, y la evidencia nos muestra que para abrirse hacia los nuevos avances la cooperación, ya sea promovida desde instituciones públicas, o bien por agrupación privada voluntaria, es necesaria si no se dispone de una dimensión adecuada. Los esfuerzos para cooperar proporcionan acceso a la información y a nuevas habilidades que pueden mejorar las capacidades tecnológicas de las empresas. El caso más sencillo, la conexión a la red Internet, tiene efecto sobre las capacidades de innovación en la medida que una red de ordenadores permite reorganizar el trabajo entre empresas además de incrementar las posibilidades de compartir información. Wood (2001) argumenta que Internet y el comercio electrónico constituyen herramientas para conseguir incrementos de rentabilidad para las empresas en dos términos: como fuente de información del *marketing*, y como forma de promocionar, vender y distribuir los servicios. Siendo el segundo aspecto donde más se concentran las empresas, especialmente las pequeñas.

La evidencia empírica está demostrando, sin embargo, que la introducción del comercio electrónico, por ejemplo, no amenaza el comercio tradicional. Datos del *The Economist* (febrero de 2000) en EEUU suponen sólo el 1% de las ventas minoristas. Existen fundadas razones de dicha reticencia, principalmente por los propios consumidores. Wei *et al.* (2001) muestran cómo para una muestra de hoteles internacionales, menos del 5% de las reservas provienen de canales conectados con Internet.

CUADRO 1
PORCENTAJE DE PLAZAS EN HOTELES Y HOSTALES

Isla	1*	2*	3*	4* - 5*	Subtotales
Mallorca	4,83	7,95	45,44	15,54	73,76
Menorca	0,44	0,81	5,16	1,84	8,24
Pitiusas	1,71	4,65	9,81	1,83	18,00
Subtotales	6,9	13,41	59,41	19,21	100,00

(*) Número de estrellas.

FUENTE: Informe Económico y Social de las Islas Baleares, 2000.

CUADRO 2
PORCENTAJE DE PLAZAS EN HOTELES MUESTRA

Isla	1*	2*	3*	4* - 5*	Subtotales
Mallorca	5,34	10,26	44,05	14,84	74,49
Menorca	0,29	1,01	5,87	1,63	8,80
Pitiusas	1,72	4,86	8,07	2,06	16,71
Subtotales	7,35	16,13	57,99	18,53	100,00

(*) Número de estrellas.

FUENTE: Informe Económico y Social de las Islas Baleares, 2000.

Sin embargo, también se dan una serie de ventajas, las cuales apuntan hacia efectos positivos en la posición competitiva de las empresas:

1. permiten captar la información sobre los precios y poder compararlos. Aumenta la competencia entre los proveedores.
2. La reducción del trade-off entre extensión y profundidad, problema difícil de solucionar en la transacción física que no se da en la tienda virtual. El alcance (público) puede ser amplio ya que no hay distancias, pero, además, ello no supone prescindir de la riqueza de conocer las preferencias del consumidor, permitiendo el suministro de un amplio conjunto de posibilidades de forma instantánea.
3. La prestación de servicios turísticos, y especialmente los hoteleros, responde a las características de producto digitalizable (Shapiro y Varian, 2000), susceptible de transacción virtual.

A la vista de lo expuesto, parece interesante plantearse un análisis empírico

donde se verifique en qué medida las TIC han supuesto mejoras organizativas y estratégicas en el tejido empresarial del sector turístico español. Para ello, utilizaremos datos proporcionados por las empresas de alojamiento con respecto a la disponibilidad de Internet y correo electrónico, por un lado. Y por el otro, utilizaremos información acerca de la capacidad innovadora de las TIC en dichas empresas y su aplicación dentro de la empresa, interior (herramienta de información) o exterior (herramienta de promoción y distribución).

Finalmente, estamos interesados en investigar si existe algún mecanismo que incentive especialmente la introducción de algún tipo de TIC. Siguiendo la línea marcada por la teoría de los costes de transacción (Williamson, 1985, y Salas, 2001), las formas de propiedad y la forma contractual de gestión son aproximaciones plausibles. Para ello, consideraremos información facilitada por los hoteles con referencia a si se identifica la propiedad y el control en la misma persona y si existen contratos de gestión o de alquiler.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Las iniciativas institucionales planteadas con anterioridad requieren de un tejido empresarial con un *stock* tecnológico, organizativo y humano capaz de aprovechar las potencialidades de las TIC. Así, para las empresas de alojamiento, la introducción de cambios, mejoras o la simple actualización de la tecnología de acuerdo con los estándares del mercado permiten apuntar potencialidades en su desarrollo, a la vez que mayores garantías de éxito de las iniciativas institucionales.

Hemos escogido la actividad hotelera de alojamiento en la zona turística de Baleares debido a la homogeneidad de los establecimientos a considerar. Al ser un destino turístico tradicional, basado en lo que se denomina cuatro «s» (*sun, sand, sea y sex*), permite evaluar el nivel de incorporación de elementos de las TIC en las empresas hoteleras sin tener que corregir por diferencias regionales, o de tipología de negocio.

La base de datos utilizada procede de una encuesta, realizada en las Islas Baleares en el año 2001, a una muestra representativa de la población de los hoteles ubicados en las islas de Mallorca, Menorca e Ibiza. La base de datos pretende recoger información de la organización interna de los hoteles, niveles de tecnología utilizados, grado de integración de algunas actividades, etc. La unidad de análisis es la empresa hotelera. Se trata de una muestra representativa de la estructura hotelera balear estratificada por tamaño, categorías y distribución insular.

Si tomamos como referencia el Informe Económico y Social de las Islas Baleares, publicado por la Caja de Ahorros de Baleares para el año 2000, podemos comparar la distribución proporcional de la muestra en relación con los datos agregados de la población (cuadros 1 y 2).

El número total de observaciones en la muestra es de 332, para las cuales se ha tomado información objetiva (tamaño, localización, categoría, disponibilidad de

CUADRO 3
DISPONIBILIDAD DE TIC SEGÚN CATEGORÍAS
PORCENTAJES

Categoría	Disponen de web	Disponen de e-mail
1*	0,14	0,27
2*	0,19	0,38
3*	0,48	0,27
4* - 5*	0,72	0,81
Total	0,33	0,51

CUADRO 4
DISPONIBILIDAD DE TIC SEGÚN PERTENENCIA A UNA CADENA

Pertenencia a una cadena hotelera	Disponen de webpage	Disponen de e-mail
No	218	406
Si	570	738
Total	332	513

página *web*, disponibilidad de correo electrónico) y un conjunto de informaciones, requeridas a sus cargos directivos, referentes a niveles de adopción e implementación de tecnología relacionada con la información y las comunicaciones. A grandes rasgos, la muestra está compuesta principalmente por hoteles con tres estrellas, pues representan el 60% de las plazas hoteleras disponibles.

CARACTERIZACIÓN DE LAS TIC EN LAS EMPRESAS HOTELERAS

Una primera aproximación al problema de la incorporación de elementos tecnológicos considerados básicos es indicativa del bajo nivel, ya que 161 establecimientos hoteleros carecen de dirección de correo electrónico, y 221, del total de 332 establecimientos encuestados, no tienen página *web* propia para consultar en Internet.

Si estos resultados los cruzamos por categorías de hoteles, se observan diferencias importantes. Los resultados difieren según categorías, siendo los hoteles con la categoría superior los que han introducido ambos elementos. No es desdeñable, sin embargo, que un 72% de los hoteles

de tres estrellas disponen ya de correo electrónico. Estos datos son difícilmente comparables con otros estudios, como Wei *et al.* (2001), pues la tipología de establecimientos es muy diferente, aunque los valores de hoteles de tres estrellas, cuatro estrellas y cinco estrellas están próximos al 92% que los autores reportan para una muestra de hoteles internacionales (cuadro 3).

Profundizando más en el tema, nos preguntamos si la pertenencia a una cadena hotelera, definida como aquella empresa que dispone de dos o más establecimientos hoteleros, facilita la incorporación de las TIC (cuadro 4). Los resultados parecen avalar dicha hipótesis encontrando mayores porcentajes. Esta información queda recogida en el cuadro 4.

Parece bastante aceptado que la utilización de Internet y el comercio electrónico en las empresas permite, por un lado, mejorar el conocimiento de sus servicios y productos, y, por otro, contratar sus compras y aprovisionamientos, pero además puede contratar la venta de sus productos, facturar a través de él, etc., tal y como se refleja en Wood (2001) para los hoteles ingleses (3).

Para el caso español, Camisón (2000) recoge en un estudio empírico la importancia estratégica de los sistemas y tecnolo-

gías de la información. La introducción y gestión de las TIC la podemos aproximar desde dos ópticas: 1) desde dentro de la organización, mediante la reorganización de procesos o la automatización de tareas repetitivas, y 2) desde la perspectiva de relaciones entre organizaciones. Las tecnologías de interconexión de red, sistemas de reservas, centrales de compras, o cualquiera de los proyectos públicos anteriormente mencionados tienen cabida.

Esta doble vertiente de la incorporación y utilización de las TIC es la que motiva la recogida de datos mediante una encuesta estructurada a los gestores de los establecimientos seleccionados en nuestra muestra. Se les preguntó a las empresas que indicaran cuáles de las siguientes innovaciones han sido introducidas en los últimos dos años, especificando:

■ Equipos informáticos y hardware (*epi*).

■ Tecnologías para tratar información, comunicación y gestión exterior, para comunicación virtual que capta demanda y llega a mayor parte del mercado (*TIC y gestión exterior*).

■ Tecnologías para tratar información, comunicación y gestión interior, para tratar la información y la organización de tareas operativas, administrativas y de gestión (*TIC y gestión interior*).

El nivel de respuesta se recoge en los cuadros 5 y 6. Hay un predominio de hoteles que han renovado o mejorado su equipo informático y hardware. Sin embargo, en cuanto hablamos de TIC interior y gestión, básicamente lo que existe es un muy poco dinamismo y, en un porcentaje no despreciable aparece un grupo de empresas que lo están introduciendo por primera vez. Es de resaltar que dichas tecnologías son muy novedosas y algunas de ellas todavía están en fase de prueba, comparado con otros sectores mucho más activos a la hora de incluir e introducir nuevas tecnologías, como es el caso del sector de las telecomunicaciones.

Estos datos también destacan el escaso uso de las TIC para la gestión interior, confirmando la idea de que las empresas utilizan las TIC como una forma de promocionar y distribuir sus servicios, aun-

CUADRO 5
INTRODUCCIÓN DE LAS TIC EN EMPRESAS HOTELERAS
PORCENTAJES

	No ha cambiado	Introducido por 1.ª vez	Renovación/ mejora	Activ. subcont./ central
Equipos inform. y hardware	32,23	11,75	51,81	4,22
TIC y gestión exterior	56,63	25,90	13,86	3,61
TIC y gestión interior	67,77	13,55	16,27	2,41

CUADRO 6
INTRODUCCIÓN DE TIC EN EMPRESAS HOTELERAS Y CATEGORÍAS

Categoría	No ha cambiado	Introducido por 1.ª vez	Renovación o mejora	Activ. subcontratada o central	Total
<i>Equipos inform. y hardware</i>					
1*	52,34	30,77	16,86	21,43	30,12
2*	28,04	35,90	18,02	21,43	23,49
3*	18,69	25,64	51,16	21,43	36,45
4* y 5*	0,93	7,69	13,95	35,71	9,94
<i>TIC y gestión exterior</i>					
1*	43,09	16,28	8,70	8,33	30,12
2*	29,26	17,44	10,87	25,00	23,49
3*	25,00	47,67	63,04	33,33	36,45
4* y 5*	2,66	18,60	17,39	33,33	9,94
<i>TIC y gestión interior</i>					
1*	39,56	13,33	5,56	25,00	30,12
2*	26,67	22,22	12,96	12,50	23,49
3*	31,11	35,56	59,26	37,50	36,45
4* y 5*	2,67	28,89	22,22	25,00	9,94

que se refiera a aspectos tan básicos como la publicación de «folletos virtuales» o la interconexión directa con un sistema centralizado de reservas (cuadro 5).

La complejidad organizativa, la capacidad de incorporar nuevas tecnologías, el planteamiento estratégico y la gestión comercial son aspectos que, *a priori*, presentan diferencias entre hoteles de categorías diversas (cuadro 6).

Destaca la ausencia de cambios en los hoteles de una y dos estrellas por encima de su peso relativo en la muestra. Este perfil responde a pequeñas explotaciones familiares con bajo nivel tecnológico, pero con un esfuerzo de introducción por primera vez de las TIC para la gestión interna y para la relación con el mercado de clientes y proveedores.

La renovación y mejora de equipos, *software* y comunicaciones en los hoteles de cuatros y cinco estrellas es manifies-

tamente superior a la de los de hoteles de categorías inferiores. Renovación y mejora de equipos de comunicaciones para gestión externa e interna es la respuesta dominante para los hoteles de tres estrellas.

Una lectura transversal de los resultados nos indica que, la categoría de empresas que podríamos considerar «no activas» en términos de TIC, pues no han realizado ninguna actuación en relación con los equipos de información y comunicaciones o no han incorporado o realizado cambios de índole interna o externa, corresponde a hoteles de una y dos estrellas. Estas categorías, como se deduce del cuadro 1, capturan el 23% de las plazas hoteleras, con un número elevado de establecimientos.

Existe también una cierta polarización de aquellas empresas que manifiestan ser más activas en introducir las TIC y aparecen en más de uno de los tres epígrafes

mencionados. También son de interés aquellas empresas que denominamos «no activas» en estas tecnologías. El cuadro 7 pone de manifiesto este extremo.

La categoría de los establecimientos como una aproximación a la complejidad organizativa y de las oportunidades estratégicas es poco indicativa de las motivaciones subyacentes en la introducción de cambios o mejoras relacionados con las TIC. Consideraciones de tamaño de las empresas o establecimientos o las posibilidades de cooperación y capacidad de compartir los avances en las TIC son susceptibles de mostrar su comportamiento más o menos activo. La pertenencia a una cadena hotelera es una aproximación a este concepto.

Las ventajas que usualmente se mencionan por la pertenencia a una cadena provienen de la capacidad de aprendizaje y transmisión de conocimiento entre empresas (Ingram y Baum, 1997), de las economías de escala en la adquisición de recursos, tanto materiales como inmateriales, y en la comercialización, además, del efecto reputación y estandarización de procesos y servicios que la cadena impone (4).

En este contexto, la distribución de los diversos niveles de incorporación de TIC apuntados hasta el momento se muestra en el cuadro 8. Efectivamente, los porcentajes de respuestas negativas con respecto al cambio sufrido en los equipos y TIC de gestión exterior e interior son superiores para las empresas que denominamos de propiedad independiente que para las cadenas hoteleras.

Las menores tasas de «introducción por primera vez» ligadas a los establecimientos que pertenecen a una cadena hotelera son indicativas de un nivel de *stock* tecnológico inferior, pero que se está introduciendo. Esta afirmación se ve reforzada por el hecho de que las actividades de renovación y mejora, en los tres apartados analizados, muestran valores superiores para las cadenas hoteleras. La importancia de los servicios centrales, entendidos como mecanismos de soporte ligados a la escala de las empresas, queda de manifiesto en la última columna del cuadro 8.

Un último análisis se refiere a los incentivos para la introducción de nuevas tecno-

CUADRO 7
PORCENTAJES DE EMPRESAS QUE COMBINAN MÁS DE UN TIPO DE CAMBIO EN LAS TIC

		No ha cambiado	Cambios
<i>TIC y gestión interior</i>			
Equipos inform. y hardware	No ha cambiado	0,878	0,121
	Cambios	0,582	0,418
<i>TIC com. y gestión exterior</i>			
Equipos inform. y hardware	No ha cambiado	0,897	0,102
	Cambios	0,408	0,591
<i>TIC y gestión interior</i>			
TIC y gestión exterior	No ha cambiado	0,760	0,240
	Cambios	0,158	0,841

CUADRO 8
INTRODUCCIÓN DE LAS TIC Y PERTENENCIA A CADENAS HOTELERAS
PORCENTAJES

	No ha cambiado	Introducido por 1.ª vez	Renovación o mejora	Activ. subcontratada/central
<i>Equipos inform. y hardware</i>				
Propiedad independiente	39,09	12,27	45,91	2,73
Cadena hotelera	17,59	11,11	64,81	6,48
<i>TIC com. y gestión exterior</i>				
Propiedad independiente	69,55	19,55	10,45	0,45
Cadena hotelera	32,41	37,96	20,37	9,26
<i>TIC com. y gestión interior</i>				
Propiedad independiente	76,82	10,91	10,91	1,36
Cadena hotelera	50,93	19,44	25,00	4,63

logías en la empresa. La teoría de los costes de transacción describe los beneficios de la propiedad frente a opciones de mercado (Williamson, 1985). Sin embargo, existen debilidades asociadas a este modo de gobierno de la empresa, propios de los mecanismos jerárquicos, con incentivos individuales no tan potentes como la contratación en el mercado. Las soluciones en las que propiedad y gestión no coinciden deben resolver la asignación de los derechos de propiedad sobre los activos objeto de contratación. En este contexto, las decisiones sobre adopción de TIC no son triviales.

En la muestra, en el 71% de empresas coinciden propiedad y gestión del establecimiento. El 22% corresponde a esta-

blecimientos con un contrato de gestión, caracterizado por una remuneración dependiente del resultado de la gestión del establecimiento. El 7% restante es para los contratos de alquiler (cuadro 9).

Los resultados empíricos nos muestran que la proporción de empresas «no activas», en términos de TIC, es superior para la forma de gestión que coincide con la propiedad. Estos resultados, fruto del análisis descriptivo, no se corrigen por otro conjunto de factores potencialmente explicativos, como las categorías de los establecimientos e, incluso, la dimensión.

Para los casos en que se introducen elementos tecnológicos o bien se renuevan, la forma de gestión no presenta un pa-

trón de comportamiento monótono, requiriendo un análisis estadístico más sofisticado a realizar como extensión a este trabajo.

Sin embargo, se puede destacar varios puntos. En primer lugar, tanto la renovación como la mejora se dan básicamente en la adquisición de equipos informáticos y *hardware* para los tres tipos de propiedad, lo que por ejemplo indica un tímido crecimiento hacia la automatización de servicios como la administración, distribución.

En segundo lugar, los hoteles con contrato, es decir, a los que no existe identidad entre el propietario y la gestión, parecen ser bastante activos en lo referente a TIC exterior. Confirmando la idea de que son aquellas empresas con una cierta dimensión las que pueden invertir en estas actividades por primera vez, para implantar nuevos métodos de promoción y venta de sus servicios.

En tercer lugar, los resultados para las TIC interior son poco halagüeños, aunque parece confirmarse la idea anterior para las TIC exterior, pero en un porcentaje menor.

CONCLUSIONES

Analizados los intentos desde la administración en sus diversos niveles, y atendiendo a los resultados en términos de incorporación de las tecnologías de la información en las empresas hoteleras, la conclusión más relevante es que existe una brecha importante por cubrir. Efectivamente, las empresas de alojamiento en una de las principales áreas típicas de turismo invierten muy poco dinero en la adaptación de sus empresas a la tendencia actual que propone la sociedad de la información. El esfuerzo de los gestores debe ir encaminado a fomentar la introducción de herramientas que pueden, por un lado, mejorar la eficiencia en costes productivos y, por otro, proporcionar una mejora en la satisfacción del cliente.

Sin embargo, dicha gestión también entraña riesgos, dado que las TIC pueden considerarse como una variable estratégica de inversión, cuyos retornos no nece-

CUADRO 9 INTRODUCCIÓN DE LAS TIC Y FORMA DE GESTIÓN PORCENTAJES				
	No ha cambiado	Introducido por 1.ª vez	Renovación o mejora	Activ. subcontratada central
<i>Equipos inform. y hardware</i>				
Coinciden propiedad y gestión	37,97	12,24	44,30	5,49
Contrato gestión	16,90	8,45	74,65	0,00
Contrato alquiler	20,83	16,67	58,33	4,17
<i>TIC y gestión exterior</i>				
Coinciden propiedad y gestión	59,92	21,94	13,92	4,22
Contrato gestión	47,89	39,44	11,27	1,41
Contrato alquiler	45,83	29,17	20,83	4,17
<i>TIC y gestión interior</i>				
Coinciden propiedad y gestión	69,62	10,97	16,03	3,38
Contrato gestión	64,79	19,72	15,49	0,00
Contrato alquiler	50,00	25,00	25,00	0,00

sariamente tienen que volver a las empresas que la hayan introducido. En este sentido, los resultados apuntan hacia la idea de que las formas de propiedad y el gobierno de las empresas pueden ser fundamentales a la hora de valorar por parte de los gestores los incentivos de introducir algún tipo de TIC.

La importancia del análisis a nivel interno y externo pone de manifiesto las oportunidades asociadas a la incorporación de las TIC. Como señala Salas (2001), las implicaciones organizativas y de eficiencia deberían manifestarse no sólo en los costes de producción y prestación de servicio, sino también a nivel de costes de transacción y de combinación de conocimientos. A nivel estratégico, las ventajas no están únicamente en la flexibilidad y diferenciación, e incluso en la logística del servicio, sino en la propia innovación como arma estratégica.

Los resultados referentes al uso de las TIC como sistema de información para relacionarse con el mercado coinciden con las conclusiones de Wood (2001). Las pequeñas empresas del sector turístico en una zona delimitada de Inglaterra hacen un uso informal y concentrado en la zona geográfica más próxima. Afirman que Internet no ha sido todavía reconocido como un sistema importante para el conocimiento del mercado, a pesar de permitir

la disponibilidad amplia e inmediata de grandes cantidades de información, centrándose más en la vertiente exterior, es decir, en la distribución y promoción de los servicios. La tendencia en España parece que también apunta en esa línea, tal vez porque es una forma *visible* para los clientes, de saber que los hoteles se están modernizando, aunque sólo sea de una forma. De hecho, una buena parte ya dispone de correo electrónico y página web.

Un último resultado interesante a resaltar es que la franja de hoteles intermedios (tres estrellas) es la más dinámica, pues incorporan tanto TIC para la gestión interior como para la gestión exterior; faltaría comprobar en un estudio más sofisticado si también pertenecen a cadenas hoteleras, el tipo de propiedad, relaciones con los proveedores, etc. De hecho, del análisis también se constata que existe un grado de complementariedad entre ambos tipos de tecnologías, con lo que cabría pensar en aprovechamiento de economías de escala y mejoras en el posicionamiento de dichas empresas en el mercado.

Finalmente, dado el volumen de hoteles pequeños en la población total, no sería desdeñable plantearse actuaciones para incentivar la introducción de nuevas tecnologías en dichas empresas. De hecho, las iniciativas públicas difícilmente pueden cuajar sin un tejido de empresas debi-

damente capacitado para sumarse a los esfuerzos colectivos. Si estas iniciativas públicas van dirigidas a las pequeñas y medianas empresas, aquellas que difícilmente se ajustan a los parámetros de iniciativa privada propia de las grandes cadenas hoteleras, los esfuerzos deberían encaminarse a la provisión del stock tecnológico y de capital humano para su adaptación las posibilidades de las TIC.

(*) Este trabajo se ha beneficiado de los proyectos SEC2000-0395, CM06/0065/2000 y BEC2001-2552-C03-03. La parte empírica ha sido posible gracias a la financiación de la Direcció General de Recerca Desenvolupament Tecnològic i Innovació del Govern de les Illes Balears. Agradecemos la colaboración de Francina Orfila Síntes en la recogida de datos.

• • • • •

NOTAS

- (1) Datos extraídos de la 2nd Edition, con el subtítulo *Technology development and business pilot projects* integrado en el grupo de trabajo *Electronic Commerce Project Grouping: A framework to support research and technology development and business pilots*.
- (2) <http://www.ibit.org.intourisme/eindex.html>
- (3) La Encuesta Coyuntural de Comercio al por Menor realizada por el INE demuestra que los principales modos de utilización del comercio electrónico por parte de las empresas es: publicidad (32,4%), atención al cliente (29,1%), ventas (28,0%), compras (46,2 %), otros fines (52,8%).
- (4) Para un detallado análisis de las ventajas e inconvenientes ligados a la pertenencia de cadenas hoteleras se recomienda ver el capítulo 5 de Urtasun (2001).

• • • • •

BIBLIOGRAFÍA

- CAMISÓN, C. (2000): «Strategic attitudes and information technologies in the hospitality business: an empirical analysis», *Hospitality Management*, 19, pp. 125-143.
- CAMISÓN, C. (2000): «Estadísticas de la Sociedad de la Información», *Economía Industrial*, n.º 331, pp. 169-175.
- Electronic commerce and the European Union. Acceleration Electronic commerce in Europe. DGXIII and DGXIV European Union. (1998).
- INGRAM, P. and BAUM, J. A. (1997): «Cahin affiliation and the failure of Manhattan Hodes, 1898-1989», *Administrative Science Quarterly*, 42, pp. 85-98.

- SALAS FUMÁS, V. (2001): «La dimensión de la empresa en la economía de la información», *Papeles de Economía Española*, 89-90, pp. 2-17.
- URTASUN, A. (2001): «Estrategias de localización, posicionamiento de producto y afiliación a una cadena. Aplicación al sector hotelero español», tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid.
- SHAPIRO, CARL and HAL. R. VARIAN (2000): *El dominio de la información. Una guía estratégica para la economía de la red*, Antoni Bosch (editor).
- WILLIAMSON, O. E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*, Nueva York, NY: The Free Press.
- WEI, S.; RUYS, H. F.; VAN HOOFF, H. B. y COMBRINK, T. E. (2001): «Uses of the Internet in the global hotel industry», *Journal of Business Research*, 54: 235-241.
- WOOD, E. (2001): «Marketing information systems in Tourism and hospitality SMEs: a study of internet use for market intelligence», *International Journal of tourism research*, 3, pp. 283-299.